

Załącznik nr 2 do regulaminu konkursu

Przewodnik dydaktyczny „Płazy i Gady Poleskiego Parku Narodowego”

Przewodnik dydaktyczny „Płazy i Gady Poleskiego Parku Narodowego”, ze względu na przystępnie podane informacje oraz klucze do rozpoznawania gatunków, kierowany jest do szerokiego grona odbiorców:

- dzieci i młodzieży szkolnej;
- studentów wydziałów przyrodniczych;
- nauczycieli;
- przewodników turystycznych;
- osoby dorosłe zawodowo zajmujące się edukacją ekologiczną i ochroną przyrody;
- inne osoby dorosłe .

Przewodnik dydaktyczny opisuje biologię oraz zawiera klucz do rozpoznawania wszystkich 13 gatunków płazów i 7 gatunków gadów występujących na terenie Poleskiego Parku Narodowego. Do gatunków płazów, występujących na terenie PPN i opisanych w przewodniku, zalicza się płazy: ogoniaste – Traszka zwyczajna i ogoniasta, bezogonowe – Kumak nizinny, Ropuchy: szara, zielona i paskówka, Grzebiuszka ziemna, Rzekotka drzewna, Żaby: trawna, moczarowa, wodna, śmieszka i jeziorkowa. Do gatunków gadów, występujących na terenie PPN i opisanych w przewodniku, zalicza się: Żółwia błotnego, Padalca zwyczajnego, Jaszczurkę zwinłą i żyworodną, Zaskrońca zwyczajnego, Gniewosza plamistego oraz Żmiję zygzakowatą.

Ponadto w przewodniku zawarte są ogólne informacje na temat Poleskiego Parku Narodowego, oraz działań, realizowanych na terenie Parku związanych z ochroną wyżej wymienionych grup zwierząt.

Przewodnik ilustrowany zdjęciami z terenu Poleskiego Parku Narodowego, rysunkami i mapą Parku.

Parametry techniczne oraz założenia graficzne wydawnictwa:

Parametry techniczne wydawnictwa:

Nakład **3000 egzemplarzy**, dwie wersje językowe: polska i angielska (z czego polska – 2700 tys. egzemplarzy, angielska 300 egzemplarzy).

format - około 12,5x16,5 cm (dłuższy bok w pionie),

ilość stron wkładu – około 48 str.,

papier wkładu - kreda 150g, 4+4,

okładka – karton 4+1, 250g plus folia jednostronnie,

oprawa w spirale po dłuższym boku.

Założenia graficzne wydawnictwa:

Przewodnik ilustrowany zdjęciami z terenu Poleskiego Parku Narodowego, rysunkami i mapą Parku.

Tekst – 1,1 arkusza tekstu autorskiego

Zdjęcia, mapy, rysunki lub grafiki – ilość sztuk około 65

Zawartość merytoryczna wydawnictwa:

Autorzy tekstu: Anna Myka-Raduj
Wiesław Piotrowski
Waldemar Raduj

Płazy i Gady Poleskiego Parku Narodowego przewodnik dydaktyczny

Płazy, pierwsze zwierzęta które opanowały lądy nie całkiem pożegnały się ze środowiskiem wodnym. Wymagają jej obecności przynajmniej w części swojego życia, najczęściej w okresie larwalnym. Warunki takie spełnia wodno – torfowiskowy region Poleskiego Parku Narodowego. Ograniczeniem różnorodności gatunkowej płazów jest klimat, im bliżej bieguna tym mniej jest gatunków. W Poleskim Parku Narodowym żyje 13 gatunków płazów, z pośród 18 występujących w Polsce, które są charakterystyczne dla całego obszaru Nizin Środkowoeuropejskich. Brak jest żaby zwinki i przedstawicieli fauny górskiej: salamandry plamistej, traszek - alpejskiej i karpackiej oraz kumaka górskiego.

Do płazów występujących w Poleskim Parku Narodowym należą następujące gatunki:

Z płazów ogoniastych *Urodela*

Salamandrowate *Salamandridae*: Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, traszka grzebieniasta *T. cristatus*,

Z płazów bezogonowych *Anura*

Ropuszkowate *Discoglossidae*: Kumak nizinny *Bombina bombina*,

Ropuchowate *Bufo* *idae*: Ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *B. viridis*, ropucha paskówka *B. calamita*,

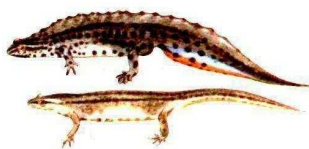
Grzebiuszkowate *Pelobatidae*: Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*,

Rzekotkowate *Hylidae*: Rzekotka drzewna *Hyla arborea*,

Żabowate *Ranidae*: Żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczrowa *R. arvalis*, żaba wodna *R. esculenta*, żaba śmieszka *R. ridibunda*, żaba jeziorkowa *R. lessonae*,

Wszystkie gatunki płazów w naszym kraju są objęte prawną ochroną. Występująca w Parku traszka grzebieniasta jest gatunkiem wpisanym do „Czerwonej księgi zwierząt Polski”, a dodatkowo wraz z kumakiem nizinnym została umieszczona w Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej jako gatunek szczególnie przyrodniczo cenny.

Płazy należą do zwierząt o rozwoju złożonym. Przechodzą fazy rozwojowe od jaja (skrzek), poprzez larwę (kijanka) do postaci doskonałej – dorosłej. U płazów ogoniastych u larw rozwijają się skrzela zewnętrzne, a w rozwoju jako pierwsze pojawiają się kończyny przednie. U larw płazów bezogonowych brak jest skrzeli, a jako pierwsze wyrastają kończyny tylne, a osobnik dorosły traci ogon. Długość okresu larwalnego u płazów jest różna. Najczęściej zależy od gatunku, ale duże znaczenie mają również: warunki siedliskowe, baza pokarmowa i temperatura wody.



Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*

Traszka zwyczajna jest zwierzęciem o wysmukłej budowie osiągającym do 10 cm długości ciała. Ma drobną, wypukłą głowę bez fałdu podgardlanego a ogon zwykle nieco dłuższy od tułowia i głowy. Ubarwienie traszki zwyczajnej jest zmienne - od szarobrunatnej do

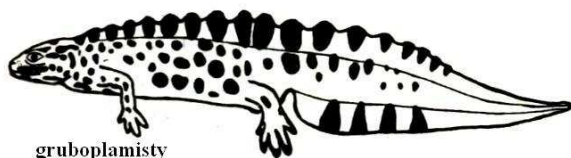
ciemnobrunatnej z widocznymi ciemniejszymi plamkami. Ubarwienie to jest jednak zawsze nieco jaśniejsze od traszki grzebieniastej. Brzuszna strona jest jasnopomarańczowa, gęsto nakrapiana. W okresie godowym ciało samca jest silnie nakrapiane, natomiast ubarwienie samicy jest mniej efektowne i kontrastowe.

Traszka zwyczajna występuje pospolicie na terenie całego kraju. W Parku jest obecna w większości drobnych zbiorników i cieków wodnych. Ze snu budzi się w końcu lutego lub na początku marca. W marcu odbywa gody, najchętniej w małych zbiornikach i ciekach z wodą stojącą lub bardzo słabo płynącą, zarówno na terenach otwartych jak i leśnych. Samica składa jaja od końca marca do początku lata, umieszczając je pojedynczo na liściach roślin wodnych. Po wyczerpaniu zapasu zapłodnionych jaj może ponownie przystąpić do godów. Po zakończeniu okresu godowego dorosłe osobniki opuszczają zbiorniki wodne i żyją zwykle w ich pobliżu. Polują zwykle nocą na pokarm zwierzęcy, który stanowią owady wodne i lądowe, skorupiaki wodne, ślimaki i larwy innych płazów. Przeobrażenie larw przebiega w czerwcu i lipcu. W sen zimowy gatunek ten zapada na lądzie, zwykle pod koniec października. Zimuje najczęściej gromadnie, w norkach, pod korzeniami drzew, a także w piwnicach domostw i budynków gospodarczych.

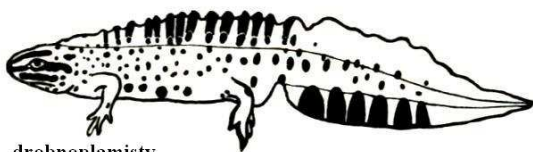
Dymorfizm płciowy, poza sezonem godowym jest niewyraźny. Samica jest zwykle mniejsza od samca. Jej skóra na grzbiecie i bokach jest szorstka (u samców gładka) i znacznie jaśniejsza. Różni się również kolorem paska środkowego na brzuchu, który najczęściej jest pomarańczowy, a u samców czerwony.

W okresie godowym dymorfizm płciowy jest wyraźny. Samcom wyrasta na grzbiecie szeroki fałd skórny od głowy po ogon, który nie jest przerwany u nasady ogona. Natomiast u samicy pojawia się tylko nieznaczny fałd skórny.

Traszka zwyczajna ma dużo naturalnych wrogów, do których zaliczają się: kaczki, zaskroniec, żmija, żółw błotny, inne płazy, ryby, gryzonie, łasica.

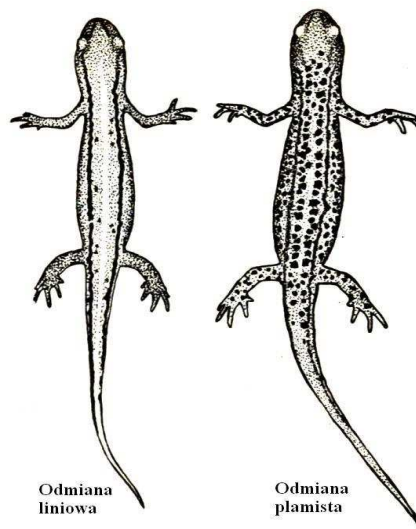


gruboplamisty



drobnoplamisty

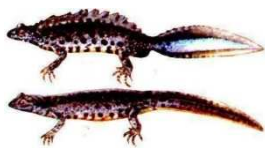
Odmiany plamistości ciała samców
wg. W. Juszczyka



Odmiana liniowa

Odmiana plamista

Odmiany plamistości ciała samic
wg. W. Juszczyka



Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Długość ciała traszki grzebieniastej dochodzi do 17 cm. Ciało jest masywnej budowy o walcowatym kształcie. Skóra w części grzbietowej i po bokach jest chropowata, pokryta

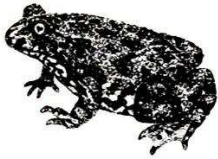
drobnymi gruzkowatymi brodawkami. Masywna, szeroka głowa opatrzona wyraźnym fałdem podgardlanym. Ogon stosunkowo krótki, często krótszy lub równy długości reszty ciała. Grzbiet traszki grzebieniastej ubarwiony jest najczęściej na czarno, rzadziej ciemnooliwkowo z czarnymi plamami. Spód ciała aż do podgardla jest pomarańczowy. Podbrzusze, szczególnie w części przedniej, dodatkowo pokryte jest czarnymi plamkami.

Traszka grzebieniasta występuje na całym obszarze Polski. W Poleskim Parku Narodowym obserwowana była w torfiankach przy Bagnie Spławy i Orłowskim, oraz w rowach melioracyjnych przy jez. Wytyckim.

Ze snu zimowego budzi się na przedwiośniu (przełom lutego i marca). Gody odbywa od połowy marca do końca kwietnia w zbiornikach wodnych z stojącą wodą i bogatą roślinnością. Jaja składa do końca czerwca. Kijanki przechodzą metamorfozę od połowy lipca do połowy września. Okres życia lądowego spędza w wilgotnych podszytach lasów olszowych lub pod darnią na polanach i łąkach. Dzień spędza w ukryciu, natomiast o zmierzchu i nocą aktywnie poluje na drobne zwierzęta, głównie owady, skorupiaki, mięczaki, drobne rybki i larwy płazów, a nawet osobniki własnego gatunku. W sen zimowy zapada zwykle pod koniec października.

Dymorfizm płciowy zaznacza się przede wszystkim wielkością ciała i barwą tęczówek ocznych. Samice są większe od samców i mają ciemniejszą barwę tęczówek ocznych. Natomiast samce są mniejsze i mają złociste tęczówki. W okresie godowym u samców rozwija się fałd skórny, od głowy do końca ogona z przerwą u jego nasady. Fałd jest piłkowany w kształcie grzebienia – stąd jego polska nazwa.

Traszka grzebieniasta ma niewielu wrogów, największymi są zaskroniec i żółw błotny.



Kumak nizinny *Bombina orientalis*

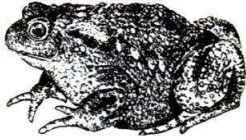
Długość dorosłego osobnika dochodzi do 5 cm. Wyglądem zewnętrznym przypomina niewielką ropuchę, ale o delikatniejszej budowie ciała. Ma chropowatą skórę pokrytą drobnymi, okrągłymi brodawkami. Grzbiet ciała ubarwiony jest ciemno w kolorze brązowym i oliwkowym, czasami z odcieniem zielonym, pokryty ciemnymi plamami. Spód ciała jest niebieski, a niekiedy prawie granatowy, pokryty nieregularnymi, jaskrawymi plamami. Kumak nizinny występuje na całym obszarze niżu Polski. Spotykany jest również w Poleskim Parku Narodowym.

Ze snu zimowego budzi się na początku kwietnia. W końcu tego miesiąca przystępuje do godów. Odbywają się one w drobnych małych i płytkich zbiornikach wodnych, najczęściej o mulistym dnie i bogatej roślinności. Gody trwają do końca lipca. Samiec z samicą łączy się w pary w uścisku pachwinowym (ampleksus pachwinowy). Samica składa skrzek w postaci małych kłębow do 65 jaj, które przykleja do roślin wodnych lub na dnie zbiornika wodnego. Po wylęgnięciu się kijanki przechodzą metamorfozę od lipca do października, a te które się nie przeobrażą, giną po przyjsciu przymrozków. W stadium maksymalnego rozwoju kijanki mierzą 4-5cm.

Dorosłe kumaki po zakończeniu godów pozostają w zbiornikach wodnych, lub oddalają się od nich na niewielką odległość, najwyżej do kilkuset metrów. Zimują na lądzie zagrzebane w ziemi lub norach pod korzeniami. Ponieważ są ciepłolubne ich aktywność przypada w porze dziennej. Pokarm stanowią drobne stawonogi wodne, ślimaki a także narybek i larwy płazów. Zaniepokojone na lądzie odstraszaają napastnika charakterystyczną pozą ciała – wyginają się łukowato ukazując jaskrawą, pomarańczowo-czerwoną barwę brzucha. Silnie podrażnione wydzielają z gruczołów skórnych trującą substancję, co sprawia, że mają niewielu

naturalnych wrogów. Większość zwierząt pozostawia je w spokoju, jednak nie wszystkie – należą do nich: zaskroniec, żmija zygzakowata, drapieżne ptaki i ssaki.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. W okresie godowym u samców wytwarzają się na dnie pyska parzyste rezonatory oraz modzele na przedramieniu i dwóch pierwszych palcach przednich kończynach. Jedyne samiec wydaje donośne głosy godowe. U kumaków jest bardzo duża zmienność osobnicza w ubarwieniu ciała. Najlepszą cechą rozpoznawczą kumaków od pozostałych płazów jest ich kształt żrenicy ocznej w postaci serca.



Ropucha szara *Bufo bufo*

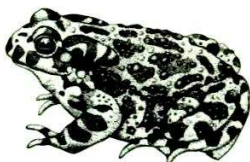
Występuje pospolicie na całym obszarze Polski oraz w Poleskim Parku Narodowym i jego regionie. Jest jednym z największych płazów występujących w naszym kraju. Dorosłe osobniki mają masywne ciało o szerokim, bochenkowatym kształcie i szerokim pysku, osiągające długość do 20 cm. Skóra na grzbiecie jest silnie chropowata i pokryta licznymi brodawkami. Ubarwienie grzbietu jest brązowe (w różnych odcieniach) z domieszką szarości, natomiast brzuch jest bledszy, brudnoszary lub płowy. Na grzbiecie w okolicy zausznej umiejscowione są, bardzo wyraźne, bochenkowate skupiska gruczołów jadowych, zwane parotydami.

Ze snu zimowego budzi się w marcu i w końcu tego miesiąca przystępuje do godów, które odbywają się w większych i głębszych zbiornikach wodnych z wodą stojącą. Gody odbywają się masowo. Samce z samicami łączą się w pary w uścisku pachowym (ampleksus pachowy). Samice składają jaja (skrzek) na początku kwietnia w postaci długich sznurów osiągających do 5 m długości. Po wylęgnięciu się z jaj, kijanki przechodzą przeobrażenie przez okres około 6 tygodni. W stadium maksymalnego rozwoju kijanki są bardzo małe (mierzą nieco ponad 3cm) i należą do jednych z najmniejszych, wśród naszych płazów bezogonowych.

Po okresie godowym dorosłe osobniki powracają na ląd, zamieszkując głównie cieniste wilgotne lasy, zarośla oraz przydomowe ogrody i sady. Aktywność dobową osobników dorosłych przypada w porze nocnej, natomiast osobników młodocianych - w porze dziennej. Pokarm ropuchy szarej stanowią głównie drobne stawonogi, zwłaszcza owady i pajęczaki jak również płazy, gady i drobne ssaki.

Zimuje na lądzie w różnych kryjówkach, do których wędruje w połowie października. Naturalnymi wrogami tego gatunku są: zaskroniec i tchórz. Niewielka liczba prześladowców wynika z obecności w skórze (na całym ciele) oraz za głową (w postaci parzystych parotyd) gruczołów jadowych.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. W okresie godowym u samców pojawiają się modzele na trzech pierwszych palcach przednich kończyn. Głosy godowe wydają tylko samce, ale głosy te są słabo słyszalne, co wynika z braku rezonatorów.



Ropucha zielona *Bufo viridis*

Występuje na całym obszarze Polski. W Poleskim Parku Narodowym i jego regionie spotykana jest zazwyczaj w pobliżu zabudowań ludzkich.

Jest zwierzęciem mniejszym od ropuchy szarej (dochodzącym do 14 cm długości) o delikatniejszej, chociaż mocnej i krępej budowie. Ma mniejsze gruczoły zauszne oraz brodawki skórne, przez co skóra sprawia wrażenie mniej szorstkiej. Ubarwienie grzbietu jest jasnoszare z wyraźnymi nieregularnymi, ciemnozielonymi plamami (szczególnie u samców,

ponieważ ubarwienie samic jest mniej wyraźne i jaskrawe). Wyraźnie widoczne są brodawki boczne skóry w kolorze karminowoczerwonym.

Jest gatunkiem ciepłolubnym. Ze snu zimowego budzi się w końcu marca. Gody rozpoczyna w kwietniu lub nawet na początku maja w drobnych, płytkich i zarośniętych zbiornikach wodnych. W okresie tym samiec wydaje charakterystyczny, silny głos przypominający wysokie trele kanarka. Głos ten wzmocniony jest przez specjalny rezonator zewnętrzny, położony w spodniej części jamy gębowej. Składanie skrzeku odbywa się podobnie jak u ropuchy szarej. Samice składają jaja (skrzek), aż do połowy czerwca w postaci sznurów z jednym lub dwoma rzędami jaj. Rozwój kijanek odbywa się podobnie jak u ropuchy szarej.

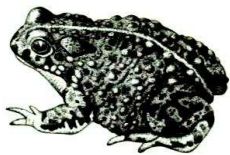
Po okresie godowym, dorosłe osobniki przechodzą na lądowy tryb życia, zamieszkując głównie ogrody i sady oraz łąki. Zasadniczo prowadzą nocny tryb życia, chociaż często można je spotkać w dzień.

Pokarm ropuchy zielonej stanowią głównie owady i pajęczaki.

Zimuje na lądzie w norach wykopanych przez inne zwierzęta (nawet na głębokość 1 – 2 m), do których wędruje w końcu września lub na początku października.

Ropucha zielona, podobnie jak ropucha szara, ze względu na obecność w skórze gruczołów jadowych, ma niewielu naturalnych prześladowców. Do jej nielicznych wrogów zaliczamy zaskrońca i tchórza.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. W okresie godowym u samców pojawiają się modzele na trzech pierwszych palcach przednich kończyn oraz powstają na dnie jamy gębowej pojedyncze rezonatory, służące do wydawania głosów godowych przywołujących samice.



Ropucha paskówka *Bufo calamita*

Ropucha paskówka jest najrzadszą z ropuch krajowych. Występuje na całym niżu Polski. W Poleskim Parku Narodowym obserwowano ją na niewielkich piaszczystych wyniesieniach wśród rozległych Łąk Zienkowskich.

Jest najmniejsza ropuchą występującą w Polsce. Dorosłe osobniki mają krótkie, płaskie i krępe ciało sięgające do 8 cm długości. Ma krótkie tylne nogi, w związku z tym nie może skakać, ale za to może szybko biegać – stąd jej druga polska nazwa – ropucha żwawa. Wyglądem zewnętrznym przypomina, na pierwszy rzut oka ropuchę szarą. Charakterystyczną cechą jej ubarwienia jest obecność cienkiej, wyraźnej pręgi przebiegającej przez środek grzbietu od głowy do końca ciała – od której to pochodzi jej obecnie przyjęta nazwa – paskówka.

Jest gatunkiem ciepłolubnym. Ze snu zimowego budzi się na przełomie kwietnia i maja. Od razu przystępuje do godów. Gody odbywa do końca czerwca w drobnych i płytkich zbiornikach wodnych. Samce przywołują samice śpiewem (wydają donośny, terkoczący głos o zmieniającej się wysokości tonów) i łączą się z nimi w uścisku pachowym (ampleksus pachowy). Samica składa jaja (skrzek) w postaci sznurów o długości 2 m złożonych z 1-2 rzędów jaj. Przeobrażenie kijanek trwa około 1,5 miesiąca i kończy się zwykle w końcu sierpnia.

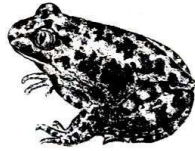
Poza okresem godowym ropucha paskówka żyje na terenach o lekkiej glebie. Występuje na polach, otwartych łąkach, mało ocienionych polanach, w sadach i dość często przy domach. Jest aktywna o zmierzchu i w nocy.

Poluje na stawonogi i ich larwy, dżdżownice i ślimaki.

W sen zimowy zapada na przełomie września i października, zagrzebując się w norach i innych ukryciach ziemnych.

Paskówka, tak jak inne ropuchy ma niewielu naturalnych wrogów w postaci zaskrońca, tchórza i niekiedy ptaków drapieżnych.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. W okresie godowym u samców pojawiają się modzele na trzech pierwszych palcach przednich kończyn oraz powstaje na dnie jamy gębowej pojedynczy rezonator.



Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*

Jest niewielkim zwierzęciem dochodzącym do 8 cm długości. Ma kształtne, ale krępe ciało. Krótką, wyraźnie oddzieloną od tułowia głowę z wypukłymi oczami o pionowych źrenicach, co wyróżnia ten gatunek od innych płazów. Skóra grzebiuszki jest gładka, na grzbiecie ubarwiona plamisto w kolory jasnobrązowe lub kawowe z czerwonymi kropkami. Ubarwienie obu płci jest identyczne. U tego gatunku nie występuje inne ubarwienie godowe.

Grzebiuszka ziemna występuje na całym niżu Polski. Zamieszkuje tereny o lekkich, piaszczystych glebach. W Poleskim Parku Narodowym i jego regionie obserwowana była głównie w pobliżu osad ludzkich.

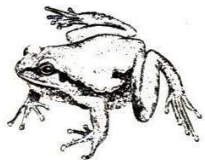
Ze snu zimowego budzi się w marcu po rozmarznięciu gleby. Gody odbywa od marca do maja, skrycie pod wodą w zbiornikach i ciekach wodnych z dużą ilością roślinności. U przedstawicieli tego gatunku głos godowy wydają również samice (głęboki, bulgoczący głos, przypominający stłumione pohukiwania z dna zbiornika wodnego, słyszalne tylko z bliskiej odległości), co jest zjawiskiem wyjątkowym wśród naszych płazów. Zespolenie samca z samicą (ampleksus) jest typu pachwinowego. Samice składają jaja od kwietnia do początków czerwca. Skrzek jest składany w postaci rulonów okalających rośliny wodne. Kijanki przechodzą przeobrażenie w ciągu 3 do 5 miesięcy, które kończy się zwykle na przełomie września i października. W stadium maksymalnego rozwoju kijanki osiągają wielkość nawet do 12-17cm (przekraczając znacznie rozmiary dorosłych osobników), co wyróżnia ten gatunek od innych płazów. Po przeobrażeniu osobniki mierzą już tylko 3,5 – 4,5cm.

Poza okresem godowym grzebiuszka ziemna prowadzi, ukryty lądowy tryb życia w norach, które w większości sama wygrzebuje w miękkiej ziemi. Aktywność życiową przejawia o zmierzchu i nocą. Poluje na dżdżownice, pająki, wije, owady i ślimaki. Spłoszona bardzo szybko zagrzebuje się w glebie, wkopując się tyłem pod powierzchnię ziemi.

W sen zimowy zapada w końcu października lub na początku listopada. Zimuje na lądzie w różnych kryjówkach ziemnych, najczęściej norach gryzoni, kretów lub w gniazdach jaskółek brzegówek sięgających do głębokości 1 – 2 m.

Naturalnymi wrogami grzebiuszki są ptaki i ssaki drapieżne.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony, pod każdym względem. Nie wyróżnia płci ostatecznie ani wielkość, ani ubarwienie ciała. Nawet w okresie godów samce i samice wydają podobne dźwięki.



Rzekotka drzewna *Hyla arborea*

Występuje na obszarze całego kraju z wyjątkiem gór. Jest jedynym żyjącym w Europie przedstawicielem wielkiej rodziny żab drzewnych, występujących licznie w puszczach tropikalnych.

Jest niewielkim płazem o kształtnej, lekko wydłużonej budowie ciała, wyjątkowo dochodzącej do 5 cm długości. Nogi rzekotki mają długie palce, zakończone

charakterystycznymi, buławkowatymi przylgami służącymi jej do utrzymywania się na gładkiej powierzchni liści. Ma długie tylne nogi oraz duże wyłupiaste oczy o charakterystycznym złotawym zabarwieniu tęczówek. Skóra rzekotki jest delikatna, lśniąca i gładka na grzbiecie oraz nieco chropowata po bokach i na brzuchu. Ubarwienie grzbietu zasadniczo jest zielone, ale może ono ulec zmianie w zależności od podłoża, pory roku, a nawet wilgotności, przybierając najrozmaitsze odcienie, od bardzo ciemnego po jasnożółte.

Rzekotka drzewna w Poleskim Parku Narodowym jest obecna we wszystkich zbiorowiskach lasów wilgotnych i bagiennych o charakterze liściastym.

Jest gatunkiem ciepłolubnym. Ze snu zimowego budzi się w kwietniu i od razu przystępuje do godów. Gody odbywa do połowy czerwca w zbiornikach wodnych z bogatą roślinnością wodną. Odbywają się one wieczorami i nocą. Wówczas samce wabią samice donośnym terkoczącym śpiewem, słyszalnym nawet z odległości 1km. Samiec z samicą łączy się w uścisku godowym typu pachowego (ampleksus pachowy). Samica składa jaja porcjami w postaci kłębów zawierających od 800 do 1000 jajek przyklejonych do pędów roślin wodnych. Kijanki tego gatunku osiągają długość do 5 cm i mają żółto oliwkowe ubarwienie. Przeobrażenie przechodzą w ciągu około 3 miesięcy.

Po odbyciu godów osobniki dorosłe wracają do swoich biotopów. Prowadzą lądowy nadrzewny tryb życia w siedliskach leśnych, parkowych i zaroślowych, na drzewach i krzewach o szerokich liściach. Rzadziej spotyka się je na szerokolistnych roślinach łąkowych. Polują w dzień i o zmierzchu na owady i ślimaki.

Na sen zimowy udają się w końcu września lub na początku października. Zimuje gromadnie na lądzie, w różnych kryjówkach pod opadłymi liśćmi.

Naturalnymi wrogami rzekotek są zaskrońce, ptaki i ssaki drapieżne.

Dymorfizm płciowy bardzo słabo zaznaczony. Samiec różni się od samicy ciemniejszym podgardlem, oraz obecnością dużego pęcherza rezonacyjnego uwypuklonego na podgardlu, przypominającego jak gdyby wole.

Żaby brunatne



Żaba trawna Rana temporaria

Żaba trawna jest najpospolitszym przedstawicielem, żyjących u nas, tzw. żab brunatnych. Dorosłe osobniki mają wydłużone, krępe ciało osiągające do 10 cm długości, oraz szeroki ostrzej zakończony pysk. Mają długie, mocne tylne nogi ze słabo wykształconymi błonami pływającymi między palcami. Dzięki tym długim, mocnym nogom są zdolne do wykonywania dalekich skoków. Zasadnicze ubarwienie tego gatunku jest brunatne, ale dzięki obecności dużej ilości chromatoforów żaby te mają ogromną zdolność przystosowywania swego ubarwienia do środowiska. Charakterystyczną cechą ubarwienia żaby trawnej jest obecność ciemnej, brunatnej plamy skroniowej. W okresie godowym podgardle samca przybiera niekiedy barwę bładoniebieską. Skóra tego gatunku jest zawsze gładka.

Żaba trawna występuje pospolicie na terenie całego kraju. W Poleskim Parku Narodowym jest również gatunkiem pospolitym.

Ze snu zimowego budzi się na początku marca. Od razu przystępuje do godów, często jeszcze w zbiornikach wodnych częściowo pokrytych lodem, jednak nawroty zimy powodują przerwanie godów. Gody trwają zwykle do początku kwietnia w zbiornikach wodnych, najczęściej o średniej lub małej wielkości, często będące tylko okresowymi płytkimi rozlewiskami. Samce nawołują samice chóralnym śpiewem. Łączą się z samicami w pary

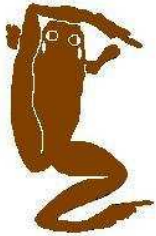
amplksusem pachowym, dość często już w drodze na miejsce godów. Po kopulacji samica składa jaja w postaci okrągłych pakietów. Przeobrażenie kijanek przypada zwykle w okresie od czerwca do końca lipca.

Żaba trawna jest gatunkiem lądowym, bardzo odpornym na chłody i złe warunki atmosferyczne. Po odbyciu godów osobniki dorosłe powracają na ląd. Przebywają wówczas najchętniej na wilgotnych łąkach, w cienistych lasach i zaroślach, unikając otwartych suchych zbiorowisk. Dorosłe osobniki są aktywne o zmierzchu i w nocy, natomiast młode przez całą dobę. Poluje na owady lądowe i ich larwy, pajęczaki, ślimaki, dżdżownice, drobne płazy i gady. Żywi się też pokarmem roślinnym – fragmenty liści, nasiona.

Żaba trawna w przyrodzie ma dość dużo wrogów. Chętnie polują na nią: zaskroniec, żmija, ptaki drapieżne, lis, borsuk, kuna, jeż.

Zimuje od października zagrzebana w mulce na dnie zbiorników wodnych.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Jedynie w okresie godowym jest bardziej widoczny. U samców na palcach przednich kończyn pojawiają się szorstkie, ciemne modzele, a skóra przyjmuje bardziej ciemną, prawie czarną barwę z niebieskim odblaskiem oraz niebieskim podgardlem. W podgardlu mieszczą się wewnętrzne rezonatory. U samic w okresie godów pojawiają się tzw. perełki godowe.



Żaba moczarowa *Rana arvalis*

Żaba moczarowa jest gatunkiem wyłącznie nizinnym (w przeciwieństwie do żaby trawnej nie przekraczający wysokości 600 m n.p.m.). Wyglądem zewnętrznym jest bardzo podobna do żaby trawnej, tylko jest od niej nieco mniejsza (dorosłe osobniki osiągają maksymalną długość do 8 cm) i ma delikatniejszą, wysmukłą budowę ciała, oraz ostrzej zakończony pysk. Od żaby trawnej różni się nieco ubarwieniem ciała. Zauważalny jest nieco inny układ plam głowy, oraz widoczne są wysokie fałdy grzbietowe o jasnym zabarwieniu, od zewnątrz obrzeżone czarną obwódką. Wyraźnie odróżniającą cechą ubarwienia żaby moczarowej, nie spotykaną u żaby trawnej, jest obecność wzdłuż grzbietu jasnej pręgi. Ubarwienie zasadnicze powierzchni ciała żaby moczarowej jest brązowe, zmienne. W okresie godów całe ciało samców pokrywa się intensywnie niebieskim, modrym nalotem.

Żaba moczarowa występuje pospolicie na niżu Polski. W regionie Poleskiego Parku Narodowego należy do pospolitych płazów.

Ze snu zimowego budzi się w drugiej połowie marca lub na początku kwietnia. Od razu przystępuje do godów, które odbywa w płytkich zbiornikach wodnych na otwartych obszarach. Pary łączą się w amplexusie pachowym i opadają na dno zbiornika, gdzie samica składa skrzek w postaci kulistych pakietów. Kijanki po opuszczeniu jaj przechodzą przeobrażenie od drugiej połowy czerwca do pierwszej połowy lipca.

Po odbyciu godów osobniki dorosłe opuszczają zbiorniki wodne i prowadzą lądowy tryb życia. Zasadzają wilgotne łąki, torfowiska, pola uprawne i wilgotne lasy mieszane. Są aktywne za dnia. Polują na ślimaki, dżdżownice, pajęczaki i owady. Same są pokarmem zaskronca i wielu ptaków drapieżnych.

Na sen zimowy udają się w końcu października. Zimuje na lądzie w różnych kryjówkach.

Dymorfizm płciowy, poza okresem godowym, jest słabo zaznaczony. Natomiast w okresie godowym samce od samic wyraźnie różnią się ubarwieniem ciała. Samce przybierają intensywną barwę niebieską grzbietu, mają na pierwszych palcach przednich kończyn duże

czarne modzele, oraz rozwijają się im, na dnie jamy gębowej parzyste rezonatory. Ubarwienie samic w czasie godów nie ulega zmianie, natomiast rozwijają się u nich „perełki godowe”.

Żaby zielone:



Żaba śmieszka Rana ridibunda

Jest największą żabą występującą w Polsce. Ma masywną budowę ciała, oraz charakterystyczną, chropowatą skórę grzbietu, pokrytą dużymi brodawkami. Po bokach grzbietu wyraźnie zaznaczone są fałdy grzbietowe. Ubarwienie grzbietu jest zmienne, zielone w różnych odcieniach z widoczną jaśniejszą pręgą przebiegającą wzdłuż grzbietu.

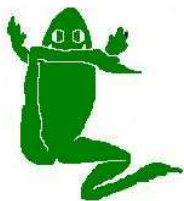
W Polsce występuje prawie na całym niżu za wyjątkiem części północno-wschodniej. Zasiedla głównie duże, zarośnięte zbiorniki wodne. W Poleskim Parku Narodowym i jego otulinie stwierdzona była w typowych dla siebie siedliskach.

Ze snu zimowego budzi się na przełomie marca i kwietnia. Do godów przystępuje w połowie maja. Gody odbywa masowo. Osobniki są aktywne przez całą dobę. Parują się amplexusem pachowym. Samice składają skrzek w postaci kulistych pakietów, przyklejając je do roślin wodnych. Kijanki przechodzą przeobrażenie w sierpniu i wrześniu.

Żaba śmieszka jest płazem o ziemnowodnym trybie życia o aktywności dziennej. Należy do bardzo żarłocznych płazów. Poluje na drobne skorupiaki, pajęczaki, owady, ślimaki, dżdżownice, wije, ryby, inne płazy, młode węże i jaszczurki, pisklęta ptaków wodnych, oraz myszy. Same stanowią pokarm dużych ptaków i ryb, oraz ssaków drapieżnych.

Na sen zimowy udaje się w połowie października. Zimuje zagrzebana w mule na dnie zbiorników wodnych.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Zwykle samce w odróżnieniu od samic są nieco mniejsze, a w okresie godów mają na palcach przednich kończyn ciemno brunatne modzele oraz ciemne parzyste rezonatory.



Żaba jeziorkowa Rana lessonae

Żaba jeziorkowa jest niewielkim płazem osiągającym do 8 cm długości. Ma wydłużone ciało z długim, ostro zakończonym pyskiem. Ubarwienie grzbietu jest zielone w różnych odcieniach. Z wyglądu zewnętrznego jest bardzo podobna do żaby wodnej, stąd dość trudno ją odróżnić. Charakterystyczną cechą żaby jeziorkowej jest jej zamiłowanie do zagrzebywania się w ziemi. W związku z tym na jej tylnych nogach rozwinęły się bardzo wyraźne i masywne narośla (modzele).

Jest gatunkiem pospolitym na obszarze całego niżu i pasa wyżyn naszego kraju. Zamieszkuje większość drobnych zbiorników wodnych, a także i rowy melioracyjne. Jest gatunkiem ciepłolubnym. W Poleskim Parku Narodowym i jego regionie obserwowana była w większości zbiorników wodnych.

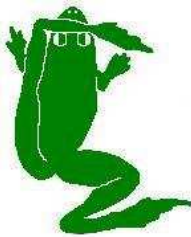
Ze snu zimowego budzi się na początku kwietnia. Gody odbywa w maju. W czasie godów samce tworzą gromady i wydają chóralskie głosy. Z samicami łączą się w amplexusie

pachowym i razem opadają na dno zbiornika, gdzie składany jest skrzek. Kijanki przechodzą przeobrażenie w lipcu i sierpniu.

Prowadzi wodny tryb życia o wyłącznie dziennej aktywności. Żyje nad małymi zbiornikami wodnymi, najczęściej położonymi na terenach leśnych. Poluje na drobne bezkręgowce wodne, głównie owady, pajęczaki drobne skorupiaki, czasem zwierzęta lądowe. Ma wielu naturalnych wrogów: duże ryby, ptaki, oraz ssaki.

Na sen zimowy udaje się pod koniec września lub na początku października. Zimuje na lądzie zagrzebana w ziemi.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Nieco lepiej uwidacznia się w porze godowej. Samce mają wówczas na pierwszych palcach przednich kończyn pojedyncze wypukłe jasnoszare i nierozdzielne modzele godowe oraz przy stawach żuchwowo-szczękowych parzyste, błoniaste białawe zewnętrzne rezonatory. Ponadto u samców w czasie godów na grzbiecie pojawia się barwa godowa, jednolicie zielonkawo żółta z zupełnie zredukowaną plamistością.



Żaba wodna Rana esculenta

Jest jednym z najpospolitszych i najlepiej znanych płazów w Polsce. Ma wydłużone ciało. Pysk zwężony i zaokrąglony. Na głowie osadzone są wyłupiaste, duże oczy oraz dobrze rozwinięte okrągłe błony bębenkowe. Ma długie tylne nogi przystosowane do wykonywania dalekich skoków z dobrze rozwiniętymi błonami pławnymi pomiędzy palcami. Gładka, lśniąca i wilgotna skóra, czasem tylko lekko chropowata. Ubarwienie grzbietu jest zmienne, zielone w różnych odcieniach. Charakterystyczną cechą ubarwienia jest jasna, wąska pręga przebiegająca wzdłuż grzbietu. Samiec jest mniejszy i smuklejszy od samicy.

W Polsce jest gatunkiem pospolitym na niżu, natomiast w górach spotykana jest rzadko. W Poleskim Parku Narodowym występuje we wszystkich zbiornikach i ciekach wodnych.

Ze snu zimowego budzi się na przełomie marca i kwietnia i od razu kieruje się do zbiorników wodnych gdzie odbywa gody. Do godów przystępuje w połowie maja. Wówczas samce wabią samice chóralnym donośnym śpiewem. Łączą się z nimi w pary amplexusem pachowym i opadają na dno zbiornika. Samica składa jaja (skrzek) w kilku kulistych pakietach, które po pewnym czasie wypływają na powierzchnię wody. Samice składają jaja kilkakrotnie. Gody i składanie jaj trwają około miesiąca. Gdy żaby wodne zbiegają się z godami żaby jeziorowej. Kijanki przechodzą przeobrażenie w okresie 2,5 – 3,5 miesiąca. W związku z czym, w tym samym zbiorniku wodnym mogą znajdować się larwy w różnym stopniu rozwoju. W przypadku braku pożywienia starsze wówczas zjadają młodsze kijanki, dzięki czemu mogą dłużej przetrwać.

Po zakończeniu godów osobniki dorosłe chętnie pozostają nadal w środowisku wodnym. Żaba wodna jest gatunkiem ciepłolubnym o aktywności dziennej. Poluje na skorupiaki wodne, owady, dżdżownice, pajęczaki, ślimaki, drobne ryby, inne płazy oraz drobne ssaki. Jest bardzo żarłocznym gatunkiem.

Jesienią, z nastaniem pierwszych przymrozków w październiku, udaj się do miejsc zimowania. Zimuje gromadnie. Dorosłe okazy zimują, wyłącznie na dnie zbiorników wód płynących, natomiast młode okazy, niedojrzałe płciowo, zimują na lądzie.

Wrogami jej są duże ptaki, duże ryby, rzęsorki i ssaki drapieżne.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Samce charakteryzują się mniejszą długością ciała, obecnością modzeli godowych na pierwszych palcach przedniej kończyny oraz obecnością dużych błoniastych, szarych rezonatorów. Poza tym samiec różni się od samicy jaśniejszym ubarwieniem i słabiej wyrażoną kontrastowością plamistości. Natomiast samice są większe, bez modzeli i rezonatorów, a ich barwa jest bardziej intensywna i kontrastowa.

Gady (*Reptilia*):

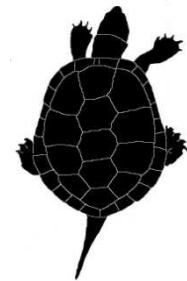
Żółwiowate *Emydidae*: Żółw błotny *Emys orbicularis*,

Padalcowate *Anguidae*: Padalec zwyczajny *Anguis fragilis*,

Jaszczurkowate *Lacertidae*: Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *L. vivipara*,

Wężowate *Colubridae*: Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

Żmijowate *Viperidae*: Żmija zygzakowata *Vipera berus*,



Żółw błotny *Emys orbicularis*

Żółw błotny jest gatunkiem bardzo rzadko spotykanym w warunkach naturalnych. Jest gatunkiem zagrożonych wyginięciem. Ciało żółwia otoczone jest pancerzem, który składa z połączonych ze sobą tarczek rogowych. Część górna, karapak, jest mocno wysklepiony natomiast część dolna, plastron, płaska. Mocne nogi zakończone są pazurami, a palce spięte błoną pławną. Ubarwienie ciemne brunatne lub zielonawe z charakterystycznymi żółtymi plamkami.

Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie jest terenem najliczniejszego występowania żółwia błotnego w Polsce.

Najchętniej przebywa w zarośniętych zbiornikach wód stojących, w jeziorach, starorzeczach, stawach, torfiankach, rozległych moczarach i torfowiskach oraz rzekach o spokojnym prądzie, czystej wodzie i dnie mulistym.

Żółw błotny aktywność rozpoczyna w końcu marca i na początku kwietnia. W kwietniu rozpoczynają się gody po których samice w końcu maja i czerwcu wychodzą na łęgowska. Początek składania jaj jest równocześnie z kwitnieniem kosaćca syberyjskiego. Samice kopią w ziemi tylnymi łapami dołek do którego składają kilkanaście jaj. Gniazdo zasypuje ziemią i doskonale maskuje następnie odchodzi. Inkubacja jaj w ziemi trwa 100 dni. Młode żółwie opuszczają gniazdo we wrześniu lub październiku lub po przezimowaniu wiosną. Kierują się do najbliższego zbiornika wodnego. Miękki pancerzyk twardnieje po 6 latach dlatego młode żółwie nie opuszczają zbiorników wodnych, gdzie czuje się bezpiecznie.

Żółwie większość swojego życia spędzają w wodzie. Żółwie błotne są drapieżnikami wodnymi. Zdobycz wyszukują głównie węchem i wzrokiem, reagując na ruch ofiary. Odżywiają się przede wszystkim ślimakami, dżdżownicami, larwami owadów, młodymi płazami i ich larwami, nie gardzą też padliną. Zdobycz pożerają rozrywając ją uprzednio pazurami, a potem bezzębnym pyskiem.

Samce różnią się od samic dłuższym ogonem i kolorem tęczówki oka (u samic żółta, u samców brązowa, piwna) oraz niewielkimi różnicami w kształcie karapaksa i plastrona.



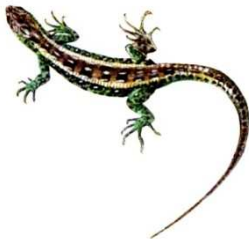
Padalec zwyczajny *Anguis fragilis*

Jest przedstawicielem beznogich jaszczurek. W naszym kraju występuje w dwu odmianach barwnych: liniowej (ciało brunatno-brązowe z podłużnymi ciemniejszymi liniami) i turkusowej (rzadsza odmiana szara, która na grzbiecie ma niebieskie, zielone lub czerwone plamki).

W Polsce występuje na całym obszarze dość pospolicie. Preferuje ciepłe półcieniste, lekko wilgotne lasy z udziałem krzewów, krzewinek i bogatej pokrywie runa. W Poleskim Parku Narodowym jest jednak gatunkiem rzadko spotykanym. Znanych jest tylko kilka jego stanowisk z okolicy Łowiszowa, Załucza Starego-Deszczytna i Wielkopola. W latach osiemdziesiątych XX w. był obserwowany koło wsi Zienki, obecnie stanowisko to jest niepotwierdzone.

Ze snu zimowego padalce budzą się na przełomie marca i kwietnia. Zimują zwykle w norach gryzoni lub pod wykrotami, pniami lub w jamach przez siebie wykopanych. Dość często zimują razem z innymi gadami. Zaraz po przebudzeniu ze snu zimowego przystępują do godów. Samce wówczas są pobudzone i bardzo aktywne. Po kilkunastotygodniowej ciąży rodzą się młode w lipcu i sierpniu będące w osłonach jajowych, z których natychmiast się wywiercają. Rodzą się w kilkuminutowych odstępach. Jedna samica rodzi od 6 do 16 młodych. Młode dojrzałość płciową uzyskują po 4 latach. Padalce prowadzą aktywny tryb życia podczas ciepłych poranków i wieczorów oraz wczesnych godzin nocnych. Polują głównie na bezskorupowe ślimaki (pomrowy), dżdżownice i mniej ruchliwe owady. Padalce mając słaby wzrok często wysuwają język z lekko otwartej paszczy odbierając nim bodźce dotykowe i smakowe. Polują na niego lisy, dziki, łasicowate, jeże, wiele ptaków oraz gniewosz plamisty. Przez ludzi jest często mylony za węża – jadowitą miedziankę (odmiana barwna żmii zygzakowatej) i bezmyślnie tępiony. Padalce mają zdolność w czasie potrzeby odrzucania ogona (autotomia) tak jak to robią inne jaszczurki bez uszczerbku na zdrowiu. W ciągu roku kilkakrotnie linieją. Wylinkę zrzucają w formie zwiniętego pierścienia zsuwając ją przez ogon. Padalce żyją dłużej od pozostałych jaszczurek, około 50 lat. W sen zimowy zapadają pod koniec października ukryte w rozmaitych ziemnych kryjówkach sięgających do głębokości około 70cm.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Różnice występują tylko w ubarwieniu brzusznej strony ciała (choć to cecha nie najpewniejsza). Samce mają barwę brzucha jasnopopielatą, ołowiową, zaś samice zawsze ciemniejszą czarną. Długość ciała nie jest czynnikiem wyróżniającym, ponieważ jest prawie taka sama (samce 19-43,6cm, samice 21 – 45cm).



Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*

W Polsce jest pospolita na obszarze całego kraju, za wyjątkiem terenów bagiennych. Ubarwienie grzbietu i głowy jest brunatne u samicy bardziej szare, a plamki i kropki tworzą charakterystyczne desenie. Spód ciała szarawy z jaśniejszymi plamkami.

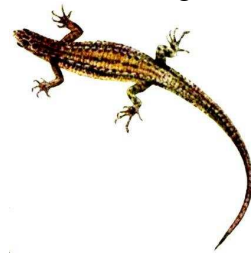
W Poleskim Parku Narodowym jest dość często spotykana na większości otwartych i suchych terenach, szczególnie na murawach napiaskowych. Ze snu zimowego budzi się na

przełomie marca i kwietnia. Pierwsze pojawiają się osobniki młode, potem samce, a po 2 – 3 tygodniach samice. Do godów przystępuje około połowy kwietnia. Gody trwają do końca czerwca, a apogeum przypada w maju. Zwycięzca walk paruje się z samicą. Potem samica przystępuje do składania jaj. Samica składa średnio 10 – 14 jaj do wygrzebanych przez siebie jamek. Czas rozwoju zarodków trwa ponad 60 dni i jest zależny od temperatury otoczenia. Wylęg młodych z jaj następuje od czerwca do września. Wylęgłe młode są ubarwione jak rodzice, z tym że po połowie roku u samców pojawia się dopiero odcień zieleni. Młode osiągają dojrzałość płciową po 1,5 – 2 latach.

Zwinka jest gatunkiem ciepłolubnym o dziennej aktywności życiowej. Jej aktywność jest zależna od temperatury podłoża, co wpływa na wyraźną rytmikę dobową polegającą na częstotliwości wychodzenia i chowania się w norkach i czasu polowania, oraz rytmikę roczną.

Zwinki są aktywnymi drapieżnikami. Polują głównie na owady, szczególnie na szarańczaki, pasikoniki i świerszcze oraz pajęczaki. Często też chwytają młode jaszczurki i zjadają jaja innych jaszczurek. Unikają wody, nie potrafią pływać i szybko toną. Wodę piją w postaci kropel rosy. Przed napastnikami bronią się aktywnie - próbując przeciwnika pokąsać lub biernie – odrzucić ogon (autotomia) i uciekać. Mają dużo wrogów, do których należą: żaba śmieszka, gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, czasem żółw błotny (młode okazy), ptaki drapieżne, krukowate, kuraki, czaple, z ssaków kret i lis.

Dymorfizm płciowy jest wyraźny szczególnie w okresie godowym. Samiec jest smuklejszy o głowie większej i masywnej. W czasie godów dojrzałe samce zabarwiają się na kolor trawiasto – zielony przy równoczesnym zaniku w tych miejscach plamistości. Barwa zielona obejmuje boki ciała, powierzchnię podgardzielową, szyję oraz całą brzuszną stronę ciała. Po zakończeniu godów u samców powraca plamistość i ubarwienie spoczynkowe.



Jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*

W Polsce jest spotykana na całym obszarze, jednak nie jest pospolita. Jest wytrzymała na zimno, nawet unika miejsc silnie nasłonecznionych. Jest gatunkiem wilgociolubnym. Doskonale pływa i nurkuje, a w upalne dni chętnie kąpie się dla ochłody. Jest zwierzęciem o aktywności dziennej.

W Poleskim Parku Narodowym jest dość liczna, szczególnie na wilgotnych i mokrych terenach lokalnych obniżeni i torfowisk. Ze snu zimowego budzi się już na początku marca, kiedy temperatura powietrza sięga 3-5⁰C. Chętnie wówczas wygrzewa się w słońcu. Okres godowy u jaszczurki żyworodnej rozpoczyna się głównie w okresie maja i pierwszej połowie czerwca. Ciąża trwa 3 miesiące. Jaszczurka ta jest jajożyworodna i po wewnętrznym rozwoju rodzi młode. Okres rodzenia młodych jest uzależniony od warunków meteorologicznych i może odbywać się od końca lipca do początku października. Liczba dojrzałych jaj średnio wynosi od 8 do 13 sztuk. Młode wylęgłe jaszczurki są prawie czarne, przez co nie podobne do brązowych rodziców. Dojrzałość płciową uzyskują po 3 latach życia. Żyworódki są mniej ruchliwe od zwinek. Nie mają dobrze rozwiniętego terytorializmu. Polują aktywnie przy użyciu wzroku i węchu na owady, wije i pająki oraz ślimaki i dżdżownice. Wrogami jej są głównie gniewosz plamisty i żmija zygzakowata. Przed napastnikami najczęściej chroni się chowając w samodzielnie wygrzebanych jamkach lub norach gryzoni, bądź przygodnych naturalnych zagłębieniach. Na sen zimowy udaje się w październiku. Zimuje w dość głębokich norach.

Dymorfizm płciowy zaznacza się w ubarwieniu brzusznej strony ciała, szczególnie w porze godowej. Samce posiadają na brzuchu szeroką wstęgę (4 środkowe rzędy tarczki) barwy czerwono – żółtej lub pomarańczowej kontrastującą z pozostałą częścią, która jest jasno kremowa. Ponadto obecne są na całej powierzchni brzucha czarne plamki w kształcie kropek i przecinków. Natomiast samice zawsze mają jednolicie ubarwiony brzuch na żółto bez plamek. Poza tym u samców w okresie godowym u nasady ogona wyrasta nabrzmienie płciowe z bruzdą, które nie występuje u samic.



Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*

Jest najpospolitszym wężem w Polsce i Europie. Ubarwienie zaskrońca jest szarawe lekko brunatne lub oliwkowe często z plamami. W tylnej części głowy dwie żółte wyraźnie widoczne półksiężycowe plamy. Ciało zaskrońca może mieć do 150cm długości.

W Polsce najliczniej jest spotykany na nizinach w pobliżu wód, w siedliskach obfitujących w płazy.

W Poleskim Parku Narodowym i jego otulinie jest spotykany na całym obszarze.

Ze snu zimowego budzi się w końcu marca lub na początku kwietnia i przystępuje do godów, fenologicznie wiąże się to z kwitnieniem tarniny. Głównym okresem godów jest maj. Zaskrońce wówczas tworzą kłębowniska składające się od kilku do kilkunastu osobników, najczęściej w pobliżu miejsc zimowania. Zaskrońce są jajorodne. Samica składa od 9 do 28 jaj w okresie od czerwca do końca sierpnia. Jaja są stosunkowo duże (3,2 – 3.9cm), mają kształt wydłużonych wałeczków barwy biało-kremowej. Jaja składane są w miejscach o dużej wilgotności, które zapewniają temperaturę 25⁰-30⁰C (sterty kompostowe, nawozu naturalnego, liści, wilgotnego mchu, torfu). Rozwój zarodkowy w jajach trwa średnio 7-10 tygodni. Wylęg następuje najczęściej w sierpniu, jeśli później to młode zaskrońce od razu przystępują do zimowania. Młode dojrzałość płciową uzyskują po 4 latach.

Zaskrońce prowadzą dzienny tryb życia. Na zdobycz polują aktywnie w trakcie powolnego penetrowania terenu. Zaskrońce wykazują wyraźną specjalizację pokarmową skierowaną na płazy, za wyjątkiem grzebiuszki ziemnej.

Zaskrońce doskonale pływają i nurkują. Na lądzie dla ochrony często wykorzystują naturalne kryjówki, którymi są rozmaite nory, wykroty pod korzeniami, szczeliny między kamieniami, nawet domowe piwnice.

Zaatakowane lub zaniepokojone udają atak głową przy czym głośno syczą, niektóre udają że są martwe. Najczęściej bronią się biernie przez wystrzyknięcie z gruczołów kloacalnych cuchnącej substancji.

Zaskrońce mają wielu wrogów naturalnych. Są nimi między innymi szczury, kuny, jeże, a z ptaków czaple, nury, bociany, myszołowy, błotniaki, gadożery, krukowate, dzierzby, kosy. Na jaja oraz okazy młodociane chętnie polują mrówki, duże chrząszcze z rodziny biegaczowatych, żaby śmieszki, mięsożerne ryby, gryzonie, a nawet wróble.

W ciągu roku przechodzą wielokrotnie wylinkę.

Sen zimowy rozpoczynają na przełomie września i października. Zimują gromadnie w rozmaitych ziemnych kryjówkach.

Dymorfizm płciowy u zaskrońców praktycznie nie występuje. Nieznacznie uwidacznia się w długości ciała samca i samicy. Samce są mniejsze, smuklejsze i mają proporcjonalnie dłuższy ogon (18,3 – 23,2% długości całego ciała), natomiast samice są dłuższe, grubsze i mają proporcjonalnie krótszy ogon (15,3 – 21,3% długości całego ciała).



Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

W Polsce występuje w niewielkich lokalnych populacjach. Jest gatunkiem rzadko spotykanym. Ubarwienie ciała jest brunatne, rdzawe lub rdzawo szare. W tylnej części głowy występuje rysunek w kształcie podkowy lub serca.

Preferuje otwarte i silnie nasłonecznione biotopy o urozmaiconej szacie roślinnej, najczęściej kamieniste lub piaszczyste murawy z kępami krzewów i drzew, obrzeża lasów i pól, polany oraz stare piaszkownie i zwirownie.

W rejonie Poleskiego Parku Narodowego gniewosza zaobserwowano w 2005 roku na śródleśnej dużej polanie, dawnej piaszkowni pomiędzy osadami Załucze Nowe a Babsk. Gniewosze są węzami ciepłolubnymi. Przywiązują się do miejsca bytowania.

Ze snu zimowego budzą się w kwietniu i zaraz przystępują do godów. Gody trwają od końca kwietnia przez cały maj. Samce wówczas są bardzo ruchliwe i agresywne, często wzajemnie się kłają.

Gniewosze są jajożyworodne. W chwili składania jaj zarodki aktywnymi ruchami wydostają się z osłon jajowych i zaczynają samodzielne życie. Samica składa średnio od 4 do 19 jaj. Rodzenie młodych rozpoczyna się w końcu sierpnia i trwa do października.

Gniewosze są węzami o aktywności dziennej poranno – południowej. Unikają siedlisk wilgotnych i ocienionych. Są powolne, ale agresywne. Przed atakiem nigdy nie syczą. Polują głównie na jaszczurki, padalce i małe węże, często własnego gatunku (kanibalizm). Nawet samice potrafią zjeść własne wylęgłe młode. Rzadko jedzą płazy i drobne ssaki, Ofiarę atakują otwartą paszczą i po jej uchwyceniu zębami błyskawicznie owijają się wokół niej dwoma splotami, duszą i następnie połykają.

Wrogami gniewosza są głównie jeże, kuny, dziki i szczury.

Na sen zimowy udają się w połowie października.

Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Dotyczy on głównie różnic w proporcjonalnej długości ogona oraz ubarwienia obu płci. Samce mają dłuższy ogon (20% tj. ok. 1/5 długości całego ciała), a ubarwienie ciała jest czerwonawo – pomarańczowe, natomiast samice mają ogon krótszy (16% tj. ok. 1/6 długości całego ciała) i są barwy bardziej szarej, gliniastej lub popielatej.



Żmija zygzakowata *Vipera berus*

Występuje pospolicie na terenie całego kraju, zarówno na niżu jak i w górach. Jest gatunkiem ciepłolubnym spotykanym w bardzo różnych środowiskach ekologicznych zarówno na terenach suchych i wilgotnych, a nawet bagiennych (pola, łąki, lasy, zagajniki, polany, torfowiska, wody). Ma bardzo dużą zmienność osobniczą w ubarwieniu ciała. Znane są trzy podstawowe formy barwne: szara (srebrzysta), brązowa (miedzianka) i czarna oraz szereg pośrednich.

W Poleskim Parku Narodowym spotykana jest dość często na torfowiskach, łąkach i wilgotnych lasach we wszystkich znanych formach barwnych.

Ze snu zimowego budzi się w ostatniej dekadzie marca lub na początku kwietnia. Do godów przystępuje na przełomie kwietnia i maja. Pierwsze zwykle pojawiają się samce, później samice. Przed zbliżeniem samce wykonują charakterystyczny godowy taniec-walka, polegający na przyciśnięciu przedniej części ciała z głową przeciwnika do ziemi, bez kłania.

Wygrywa silniejszy, a słabszy ucieka z pola walki. Tańce godowe odbywają się w dzień, zwykle podczas ciepłej i słonecznej pogody. Zapłodnienie jest wewnętrzne. Żmije są jajożyworodne. Jaja rozwijają się w jajowodach. Średnio jest ich od 5 do 20 sztuk. Rodzenie młodych rozpoczyna się na przełomie lipca i sierpnia i trwa do końca października. Świeżo urodzone młode poruszają się sprawnie i przechodzą pierwszą wylinkę.

Żmije są aktywne o zmierzchu i w nocy. W ciągu dnia zwykle odpoczywają i wygrzewają się w słońcu. Polują w nocy. Ofiarę tropią węchem i aktywnie atakują ją reagując na jej ruch, używając zębów jadowych. Sam atak jest błyskawiczny, polegający na nagłym wyrzuceniu głowy z otwartą paszczą ze zwiniętej spiralnie reszty ciała w kierunku ofiary (nie dalej niż 30-35cm). Jad żmii działa na układ krwionośny powodując uszkodzenie naczyń i raptowne krzepnięcie krwi. Głównym pokarmem żmij są gryzonie, w mniejszym stopniu ssaki owadożerne, żaby brunatne i drobne młode ptaki. Żmije na ogół są powolne i ociężałe, szczególnie duże samice. Przestraszone zwykle się wycofują, nigdy pierwsze nie rozpoczynają ataku, chyba że są drażnione. Jad żmii zygzakowatej należy do jądów stosunkowo słabo działających na człowieka, jednak w pewnych warunkach może być niebezpieczny, a nawet śmiertelny.

W sen zimowy zapadają zwykle w październiku. Często zimują gromadnie w różnych kryjówkach pod powierzchnią ziemi na głębokości od kilkunastu centymetrach do 2m. Dymorfizm płciowy jest słabo widoczny, a wyraża się głównie wielkością ciała. Samce są smuklejsze, mają proporcjonalnie dłuższy ogon w stosunku do długości całego ciała (14% tj. ok. 1/7 długości całego ciała) oraz jaśniejsze ubarwienie z bardziej kontrastowym zygzakiem. Samice są większe, bardziej masywne, mają krótszy ogon (11% tj. ok. 1/9 długości całego ciała), a ich barwa jest na ogół ciemniejsza z mniej kontrastowym zygzakiem.

Propozycje zdjęć, map, rysunków lub grafik do zilustrowania przewodnika dydaktycznego „Płazy i Gady Poleskiego Parku Narodowego”

Przygotowała: Anna Myka-Raduj

Przewodnik dydaktyczny proponujemy zilustrować:

- mapą Poleskiego Parku Narodowego;
- rysunkami lub grafikami już zamieszczonymi w tekście;
- każdy opisywany gatunek dodatkowo zilustrować **zdjęciami** przedstawiającymi: siedlisko, w którym występuje dany gatunek oraz dany gatunek (np.: wygląd zewnętrzny, cechy charakterystyczne, różnice w wyglądzie samca i samicy, różnice w wyglądzie w czasie okresu godowego).

Łączna ilość zdjęć, map i rycin oczekiwana w przewodniku - **około 65 szt.**